

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

第2806443号

(45) 発行日 平成10年(1998) 9月30日

(24) 登録日 平成10年(1998) 7月24日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

FI

G11B 5/66

G11B 5/66

5/84

5/84

A

5/85

5/85

C

請求項の数34(全 36 頁)

(21) 出願番号 特願平7-505057

(86) (22) 出願日 平成6年(1994) 7月19日

(86) 国際出願番号 PCT/JP94/01184

(87) 国際公開番号 WO95/03603

(87) 国際公開日 平成7年(1995) 2月2日

審査請求日 平成8年(1996) 10月14日

(31) 優先権主張番号 特願平5-201044

(32) 優先日 平5(1993) 7月21日

(33) 優先権主張国 日本(JP)

(31) 優先権主張番号 特願平6-23326

(32) 優先日 平6(1994) 1月24日

(33) 優先権主張国 日本(JP)

(73) 特許権者 999999999

高橋 研

宮城県仙台市太白区人來田2-20-2

(72) 発明者 高橋 研

宮城県仙台市太白区人來田2丁目20-2

(74) 代理人 弁理士 福森 久夫

審査官 北岡 浩

(56) 参考文献 特開 平1-290118(JP, A)

特開 平3-54723(JP, A)

特開 平2-244421(JP, A)

特開 昭62-234237(JP, A)

(58) 調査した分野(Int.Cl.⁶, DB名)

G11B 5/66

G11B 5/84

G11B 5/85

(54) 【発明の名称】 磁気記録媒体及びその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 基体の表面上に金属下地層を介して強磁性金属層が形成され、磁化反転を利用した磁気記録媒体において、該強磁性金属層の酸素濃度を100wtppm以下としたことを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項2】 基体の表面下に金属下地層を介して強磁性金属層が形成され、磁化反転を利用した磁気記録媒体において、該金属下地層の酸素濃度を100wtppm以下としたことを特徴とする磁気記録媒体。

【請求項3】 前記強磁性金属層の酸素濃度を100wtppm以下としたことを特徴とする請求項2に記載の磁気記録媒体。

【請求項4】 前記強磁性金属層は、Co基合金であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の磁気記録媒体。

【請求項5】 前記Co基合金は、CoNiCr, CoCrTa, CoPtCr, CoPtNi, CoNiCrTa, CoCrPtTaのうち、いずれか1つの合金であることを特徴とする請求項4に記載の磁気記録媒体。

【請求項6】 前記金属下地層がCrであることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の磁気記録媒体。

【請求項7】 前記金属下地層の膜厚が2.5nm~100nmであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の磁気記録媒体。

【請求項8】 前記金属下地層の膜厚が5nm~30nmであることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の磁気記録媒体。

【請求項9】 前記強磁性金属層の膜厚が2.5nm~40nmであることを特徴とする請求項1乃至8のいずれか1項に

(57) 要約

本発明は、高価な強磁性金属層を使用せずに、保磁力を増大した安価な高密度記録媒体とその製造方法を提供することを目的とする。

基体の表面上に金属下地層を介して強磁性金属層が形成され、磁化反転を利用した磁気記録媒体において、該強磁性金属層の酸素濃度を100wtppm以下としたことを特徴とする。また、該金属下地層の酸素濃度を100wtppm以下としたことを特徴とする。基体の表面上に、スパッタ法により金属下地層と強磁性金属層とを順次形成してなる磁気記録媒体の製造方法において、成膜に用いるArガスの不純物濃度が10ppb以下であることを特徴とする。また、前記金属下地層を形成する前に、不純物濃度が10ppb以下であるArガスを用いて、前記基体の表面を高周波スパッタ法によるクリーニング処理をおこない、前記基体の表面を0.2nm~1nm除去することを特徴とする。

情報としての用途のみ

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第1頁にPCT加盟国を同定するために使用されるコード

AM	アルメニア	DK	デンマーク	LI	リヒテンシュタイン	PT	ポルトガル
AT	オーストリア	EE	エストニア	LK	スリランカ	RO	ルーマニア
AU	オーストラリア	ES	スペイン	LT	リトアニア	RU	ロシア連邦
BB	バルバドス	FI	フィンランド	LR	リベリア	SD	スーダン
BE	ベルギー	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SE	スウェーデン
BF	ブルキナファソ	GA	ガボン	LV	ラトヴィア	SI	スロヴェニア
BG	ブルガリア	GB	イギリス	MC	モナコ	SK	スロバキア共和国
BJ	ベナン	GE	グルジア	MD	モルドバ	SN	セネガル
BR	ブラジル	GN	ギニア	MG	マダガスカル	SZ	スワジランド
BY	ベラルーシ	GR	ギリシャ	ML	マリ	TD	チャド
CA	カナダ	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	TG	トーゴ
CF	中央アフリカ共和国	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	TJ	タジキスタン
CG	コンゴ	IT	イタリア	MW	マラウイ	TT	トリニダードトバゴ
CH	スイス	JP	日本	MX	メキシコ	UA	ウクライナ
CI	コートジボワール	KE	ケニア	NE	ニジェール	US	米国
CM	カメルーン	KG	キルギスタン	NL	オランダ	UZ	ウズベキスタン共和国
CN	中国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	NO	ノルウェー	VN	ベトナム
CZ	チェコ共和国	KR	大韓民国	NZ	ニュージーランド		
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	PL	ポーランド		